

consequentia, in reliqua ad præcedentia, ac utriusque epicycli in-
quam & planetæ paribus inuicem reuolutionibus. Accidet pro-
pterea, ut cū epicyclium in summa abside fuerit eccentrici, & pla-
neta in perigæo epicycli ex opposito, permutetur ad inuicem in
contrarias partes, cum uterque suum peregerit hemicyclium. At
in quadrantibus utrisque medijs, utrumque absidē suam mediam
habet, & tunc solū epicycli diametros erit ad AB lineā, ac rur-
sus his dimidiatis, recta ad eandē AB . Cæterū annuens semp &
abnuens, quæ omnia ex ipsorum motu consequentia facile intel-
liguntur. Hinc etiā demonstrabitur, quod sidus hoc motu com-
posito, nō describit circulū perfectum iuxta priscorum sententiā
Mathematicorum, differētia insensibili. Repetatur enim idē epi-
cycli in B cetro, quod sit KL , ac desumpto quadrāte circuli AG ,
in ipso G , epicycli HI , & trifariam secta CD , sit CM triens, æqua-
lis ipsi GI , cōnectanturque GC , IM , quæ secant se in Q . Quoniā igitur
 AG , circūferentia similis est ex præscripto HI circūferentiæ,
& angulus qui sub ACG , rectus est. Rectus igitur & HGI angu-
lus. Et qui ad Q uerticē, sunt etiā æquales, æquiangula sunt igitur
triangula, GIC , & QCM , sed & æqualiū laterū, alterū alteri.
Quoniā GI basis ponitur æqualis CM basi, & maior est subten-
sa QI , ipsi GQ , sicut etiā QM , ipsi QC . Tota ergo IQM maior est
tota GQC . Sed FM , ML , AC , CG , sunt inuicē æquales. Descriptus
ergo circulus in M centro per FL , signa, ac perinde æqualis ipsi
 AB circulo secabit IM lineā. Eodem modo demonstrabitur ex op-
posito, ac altero quadrāte. Planetes igitur per æquales motus epi-
cycli in eccentro, & ipse in epicyclo non describit circulū per-
fectum, sed quasi, quod erit demonstrandum.

Describatur modo in D cetro orbis terræ annuus, qui sit NO ,
& extendatur IDR , insuper & PDS , parallelus ipsi CG , erit igitur
 IDR recta linea ueri motus planetæ, GC medijs & æqualis, atque
in R uerū terræ apogæū ad planetā, in S mediū. Angulus enim
 RDS , siue IDP , est utriusque differentia inter æqualē apparentēque
motū, nempe inter ACG angulū & CDI . Quod si loco AB eccentrici
caperemus ipsi æqualē in D homocentru, qui deferat epicyclū,
cuius quæ ex centro fuerit æqualis ipsi DC , in hoc ipso quoque al-
terum epicyclium, cuius dimetiens sit dimidiū ipsius CD . Moue-
atur au-

atur autem primus epicyclus in consequentia, secundus tantun-
dem in diuersum, in quo demum planetes duplicato reflectatur
motu, accident eadem, quæ iam diximus. Nec multo aliter, quæ
circa Lunam, siue etiam per quemlibet aliorū modorum supra
dictorum. Sed elegimus hic eccentrici epicyclū, eo quod manen-
te semper inter Solem & cetro, D interim mutasse reperitur,
ut in solaribus apparentijs ostensum est. Cui quidem mutatio-
ni cæteris pariter non obsequentibus, necesse est in illis aliquā
sequi differentiam, quæ tametsi permodica sit, in Marte ta-
men & Venere percipitur. Quod igitur hæ hypothèses ap-
parentijs sufficiant, ammodo ex obseruatis demonstrabimus,
idque primum de Saturno, Ioue, & Marte, in quibus præcipuū
est, atque difficillimum apogæi locum & CD distantiam inuenisse,
se, quoniam per ea cætera facile demonstrantur. In his autem eo
ferè modo utemur, quo circa Lunam usi sumus. Nempe trium
oppositionum solarium antiquarum, ad totidem nouarum fa-
cta comparatione, quas acronychias ipsarum fulsiones Græci
appellant, nos extrema noctis, dum uidelicet planeta lineam re-
ctam medijs motus Solis inciderit, Soli oppositus, ubi omni il-
la differentia, quam motus telluris ingerit, exiit. Talia quip-
pe loca ex obseruationibus capiuntur per instrumenta astrola-
bica, ut supra expositum est. Adhibita etiam supputatione So-
lis, donec constiterit ad eius oppositum planetam peruenisse.

Saturnini motus demonstrationes. Cap. v.

Incipiamus igitur à Saturno, assumptis tribus lo-
cis acronychijs olim ab Ptolemæo obseruatis. Quo-
rum primus erat anno xi . Adriani, mense Me-
chyr, die eius septimo, prima hora noctis. Christi
anno cxxxvii . die septimo Calendis Aprilis, horis xvii . æ-
qualibus, à mediā nocte transactis, ad meridianum Craco-
uiensem habita ratione, quem una hora distare ab Alexan-
dria inuenimus. Inuentus est autem locus stellæ partibus
 clxxxiii . scrup. xl . ferè, ad fixarum stellarum sphaeram (ad
quæ hæc omnia referimus, tanquā principiū æqualitatis) quo-
N iij niam Sol